

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 6 月 16 日 (16.06.2005)

PCT

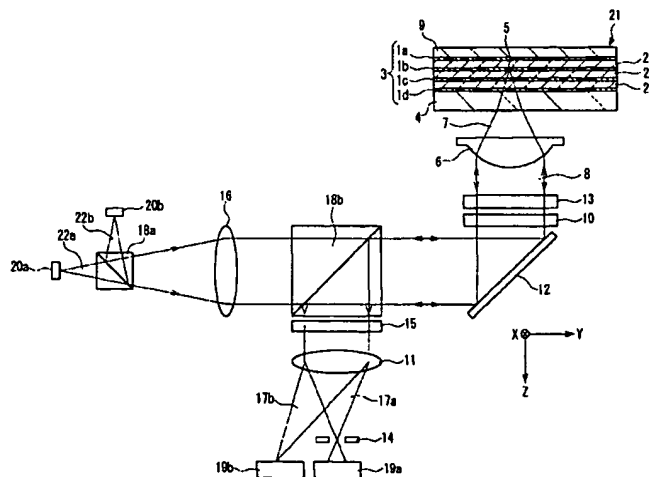
(10) 国際公開番号
WO 2005/055216 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G11B 7/135 (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 塩野照弘 (SH-
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016233 IONO, Teruhiko). 西野清治 (NISHINO, Seiji). 伊藤達
男 (ITO, Tatsuo).
(22) 国際出願日: 2004 年 11 月 1 日 (01.11.2004) (74) 代理人: 特許業務法人池内・佐藤アンドパートナーズ (IKEUCHI SATO & PARTNER PATENT ATTOR-
NEYS); 〒5306026 大阪府大阪市北区天満橋 1 丁目
(25) 国際出願の言語: 日本語 8 番 3 0 号 O A P タワー 2 6 階 Osaka (JP).
(26) 国際公開の言語: 日本語 (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
(30) 優先権データ: 特願 2003-406469 2003 年 12 月 4 日 (04.12.2003) JP BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電
器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUS-
TRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大
字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).

/続葉有/

(54) Title: OPTICAL INFORMATION REPRODUCTION DEVICE

(54) 発明の名称: 光学情報再生装置



(57) Abstract: An information recording medium (21) of an optical information reproduction device includes a recording unit (3) where information can be recorded 3-dimensionally and a track is provided. A plurality of recording marks are formed along the track by the mark length recording method so that information is recorded. When the track direction of the recording mark is assumed to be a longitudinal direction and the direction vertical to the track direction is assumed to be a lateral direction, the following can be said about the recording marks arranged substantially on the same plane: the total area of the recording marks of prolonged shapes having the length of longitudinal direction greater than the length of the horizontal direction is greater than the total area of the recording marks other than the prolonged shapes. The optical information reproduction device further includes: a first light source (20a) for emitting a reproduction light (22b) having a wavelength λ_1 ; an objective lens (6) for converting the reproduction light to the recording unit; and a first photo-detector (19a) for detecting a reproduction signal from the reflected light from the recording unit. The reproduction light converged includes, as a main component, a polarization component for polarization to the vertical direction with respect to the track direction. Moreover, the recording unit has a track pitch which is equal to the wavelength λ_1 of the reproduction light multiplied by 1.3 or less.

/続葉有/

WO 2005/055216 A1



(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 不利にならない開示又は新規性喪失の例外に関する申立て

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

規則4.17に規定する申立て:

- すべての指定国のための不利にならない開示又は新規性喪失の例外に関する申立て(規則4.17(v))

(57) 要約: 本発明の光学情報再生装置の情報記録媒体(21)には、3次元的に情報の記録が可能で、且つトラックが設けられた記録部(3)が含まれており、マーク長記録方式でトラックに沿って複数の記録マークが形成されて情報が記録される。記録マークについてトラック方向を縦方向、トラック方向に対し垂直な方向を横方向とする場合、本発明では、実質的に同一平面上に位置する記録マークについて、縦方向長さが横方向長さよりも大きい縦長形状の記録マークの総面積が、縦長形状以外の記録マークの総面積よりも大きい。本発明の光学情報再生装置には、さらに、波長 λ_1 の再生光(22b)を出射する第1の光源(20a)と、再生光を記録部に集光する対物レンズ(6)と、記録部からの反射光から再生信号を検出する第1の光検出器(19a)とが含まれる。集光される再生光は、トラック方向に対して垂直な方向に偏光する偏光成分を主成分として含む。また、記録部のトラックピッチは再生光の波長 λ_1 の1.3倍以下である。